

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

N°

394

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Michel-Alfred ROUGIER

né le 24 août 1910 à Pionsat (Puy-de-Dôme)

Interne des Hôpitaux de Paris

Traitement

des

syndactylies congénitales

par la

greffe libre de peau totale

Président : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE

2, rue Casimir - Delavigne

1941

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **ROUGIER.**

Prénoms : **Michel-Alfred.**

1761 030 8 - 1
3 DEC 1941

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le service de la Bibliothèque)

ROUGIER (Michel-Alfred).

Traitement des syndactylies congénitales par la greffe libre de peau totale.

Paris, Librairie Arnette, in-8° r.,
1941, 52 pages.

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1941.
n°).

ROUGIER (Michel-Alfred).

Traitement des syndactylies congénitales par la greffe libre de peau totale.

Paris, Librairie Arnette, in-8° r.,
1941, 52 pages.

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1941,
n°).

ROUGIER (Michel-Alfred).

Traitement des syndactylies congénitales par la greffe libre de peau totale.

Paris, Librairie Arnette, in-8° r.,
1941, 52 pages.

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1941.
n°).

ROUGIER (Michel-Alfred).

Traitement des syndactylies congénitales par la greffe libre de peau totale.

Paris, Librairie Arnette, in-8° r.,
1941, 52 pages.

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1941,
n°).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

N°.....

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Michel-Alfred ROUGIER

né le 24 août 1910 à Pionsat (Puy-de-Dôme)

Interne des Hôpitaux de Paris

Traitement
des
syndactylies congénitales
par la
greffe libre de peau totale

Président : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE

2, rue Casimir-Delavigne

1941

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	N...
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique Médicale	FIESSINGER.
	N...
	N...
Hygiène et clinique de la première enfance	N...
Clinique des maladies des enfants	N...
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	LAIGNEL - LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	N...
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	N...
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	VELTER.
	CHEVASSU.
	GOUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	N...
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N...
Clinique thérapeutique médicale	N...
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	N...
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	N...
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
	N...
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	SANNIÉ.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	GIROUD	Histologie.
BARIÉTY	Pathologie médicale.	HAGUENAU ...	Pathologie médicale.
BERNARD (E.).	Pathologie médicale.	HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
BEZANÇON (J.).	Hydrologie.	JOANNON	Hygiène.
BONNET	Bactériologie.	LACOMME	Obstétrique.
BOULIN	Pathologie médicale.	LANTUÉJOL .	Obstétrique.
BROUET	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BULLIARD	Histologie.	LELONG	Pathologie médicale.
CACHERA	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
CORDIER	Anatomie.	LENÈGRE	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	M ^{lle} J. LÉVY ..	Pharmacologie.
COUVELAIRE		MARCHAL	Pathologie médicale.
(Roger)	Urologie.	MÉNÉGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET ...	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)..	Physique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	PETIT-DUTAIL-	
DIGONNET	Obstétrique.	LIS	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.	RENARD	Ophtalmologie.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	RICHET	Physiologie.
FUNCK-BREN-		SÈNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TANO	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	SOULIE	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	SUREAU	Obstétrique.
M ^{lle} GAUTHIER-		TURPIN	Pathologie médicale.
VILLARS ...	Anatomie pathologique.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
DE GENNES ...	Pathologie médicale.		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	LE LORIER ...	Obstétrique.
CHAILLEY-		NEVEU-	
BERT	Physiologie.	LEMAIRE ...	Parasitologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.	PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
HEITZ-BOYER .	Pathologie chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.		



3

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MA FEMME

A MON FILS

A MES FRERES

A TOUS LES MIENS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MATHIEU

Professeur de Clinique Chirurgicale Orthopédique de l'Adulte

*Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ JACQUES LEVEUF

Chirurgien de l'Hôpital Bretonneau

*En hommage de vive reconnaissance pour la
sollicitude qu'il m'a toujours témoignée.*

A MON AMI

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE PETIT

Assistant à l'Hôpital Bretonneau

Qui m'a inspiré le sujet de ce travail.

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE CLERMONT-FERRAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR BUY
MONSIEUR LE PROFESSEUR CASTAIGNE
MONSIEUR LE PROFESSEUR DIONIS DU SEJOUR
MONSIEUR LE DOCTEUR BUREAU

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GERMAIN

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

EXTERNAT

MONSIEUR LE DOCTEUR FREDET
MONSIEUR LE PROFESSEUR G. GUILLAIN
MONSIEUR LE DOCTEUR RIVET
MONSIEUR LE DOCTEUR FLANDIN

INTERNAT

MONSIEUR LE DOCTEUR RICHARD
MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANNIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JACQUES LEVEUF
MONSIEUR LE DOCTEUR TOUPET
MONSIEUR LE DOCTEUR B. DESPLAS
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FEVRE

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL BANZET

Chirurgien des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

S. OBERLIN

Chirurgien des Hôpitaux

ALAIN MOUCHET

Chirurgien des Hôpitaux

LANTUEJOUL

Professeur agrégé. Accoucheur des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOPPE

Chirurgien des Hôpitaux

Avec toute ma gratitude pour les observations qu'il m'a confiées.

A MES CAMARADES DE L'ACCA 221

ET A MESSIEURS LES DOCTEURS :

S. BLONDIN

Chirurgien des Hôpitaux

P. ABOULKER

A MESSIEURS LES DOCTEURS :

DELAHAYE, MERGER, BERTRAND, ORSONI,

H. MARION, CALVET, ARVISET, BARCAT

A TOUS MES AMIS

INTRODUCTION

On désigne sous le nom de syndactylie congénitale l'accolement plus ou moins étroit de deux ou plusieurs doigts, sur tout ou partie de leur longueur.

Au cours de cette étude nous aurons en vue le traitement de la syndactylie congénitale dans sa forme la plus simple et aussi des plus fréquentes : coalescence serrée des parties molles de deux doigts voisins par ailleurs normalement constitués, puisque le squelette de ces doigts n'est fusionné que d'une façon exceptionnelle, si on note cependant de fréquentes aplasies des phalanges.

Dès le début nous mettrons en valeur cette phrase de Félizet qui résume en elle toute la difficulté du traitement et qui fixe déjà le but à atteindre :

« Le revêtement de la commissure est l'acte fondamental de l'opération de syndactylie. »

Nous insisterons également sur un deuxième point : le recouvrement des surfaces dénudées lors de la libération digitale est pratiquement impossible à réaliser de façon satisfaisante si on se contentait de la peau pouvant être trouvée sur place. L'apport cutané sera réalisé par le transplant d'une greffe libre de peau totale.

RÉSUMÉ DES PROCÉDÉS CLASSIQUES

Leur multiplicité montre bien la difficulté du traitement et depuis Zeller qui, déjà en 1810 faisait paraître un mémoire sur le traitement de la syndactylie jusqu'aux derniers procédés de greffe à l'Italienne, on peut dire qu'aucune des méthodes n'a résolu de façon simple le problème du traitement de la coalescence digitale.

Brièvement, nous rappellerons les méthodes qui ont pu être utilisées.

I. - PROCÉDE DE DIDOT

Il consiste en un échange réciproque de lambeaux entre les deux doigts, deux lambeaux alternants rectangulaires, sont taillés sur chaque doigt, les deux doigts sont séparés sur toute leur longueur.

Suture de ces lambeaux qui doivent s'enrouler exactement sur le doigt qu'il vont recouvrir.

Mais : 1° l'obstacle que représente la commissure est esquivé et la récédive, partielle tout au moins, est fatale par bourgeonnement commissural;

2° l'insuffisance de grandeur des lambeaux pour recouvrir les surfaces cruentées fait qu'il faudra recourir à des greffes pour combler le vide.

Bref, ce procédé, insuffisant puisqu'il ne s'occupe pas de la commissure, suppose une exubérance cutanée qui n'est pas habituelle.

Au cas où on voudrait recouvrir la surface cruentée sans matériel cutané de transplant, la traction sur les sutures fait que le doigt est étranglé et peut se sphacéler.

II. - PROCEDE DE ZELLER

Dirigé contre l'ascension de la commissure.

On taille un lambeau triangulaire à base métacarpienne et à sommet phalangien.

Puis séparation des doigts et rabattement du lambeau sur la commissure; fixation à la face palmaire par un point de suture.

Le danger que l'on court est difficile à éviter, c'est le sphacèle de la pointe du lambeau.

Contre ce sphacèle, Morel-Lavallée taille deux lambeaux cutanés, un palmaire et un dorsal, à la façon de Zeller; il les tronque et suture l'un à l'autre à la commissure.

Il semble que là le problème de la commissure soit en partie résolu mais on manquera toujours d'étoffe pour le revêtement digital, au niveau de la première phalange en particulier.

III. - PROCEDE DE FELIZET

C'est un procédé en plusieurs temps, où on s'attaque d'emblée au revêtement de la commissure.

a) Constitution des lambeaux :

— sur la face dorsale, un lambeau quadrangulaire à pédicule supérieur;

— sur la face palmaire, un lambeau quadrangulaire à pédicule inférieur.

b) Division partielle des doigts et suture des lambeaux :

— les deux doigts séparés par leur face cruentée, le bord flottant du lambeau palmaire passe à la face dorsale, le bord flottant du lambeau dorsal passe à la face palmaire où on les suture séparément à la peau. Il en résulte un canal dorso-palmaire.

c) Division complète des doigts vers les 8^e, 10^e jours en allant de la racine à l'extrémité.

Ce procédé, qui donne finalement un assez bon résultat à la commissure, laisse la face latérale des doigts se réparer avec lenteur et donne une cicatrice de mauvaise qualité.

Nous ne ferons que citer les procédés de :

BIDWELL, combinaison du Didot et du Zeller.

DAVIS, qui est un Didot avec petit lambeau carré commissural. Il persistera une surface cruentée à recouvrir par des greffes de Tiersch-Reverdin.

PRINCETEAU, qui est encore un Didot, mais le traitement de la commissure oblige à la taille de lambeaux difficiles à suturer.

Devant la carence de ces procédés, où le manque de peau est la cause et des difficultés opératoires et des échecs, d'autres auteurs ont proposé des greffes par prise d'un lambeau cutané à la face dorsale de la main, lambeau utilisé pour la commissure qui reste toujours la région où portent les efforts et où naissent les récidives.

OMBRÉDANNE a modifié le procédé de Didot :

Le tracé des lambeaux est celui de Didot, mais les sections cutanées longitudinales des doigts suivent le milieu de la face dorsale d'un doigt et le milieu de la face palmaire de l'autre, de façon à avoir des lambeaux carrés. Le lambeau digital dorsal est prolongé par le tracé d'un lambeau cutané dorsal de la main, destiné à garnir la commissure.

Les lambeaux doivent être dégraissés soigneusement sur leur face cruentée aux petits ciseaux courbes pour gagner en ampleur.

Les sutures étant faites, si la peau est trop tendue et le doigt blafard, faire une incision de décharge au côté extérieur du doigt.

Critique : là encore le doigt est étranglé et le sphacèle est à craindre.

Dans le procédé de FORGUE, les deux lambeaux palmaire et dorsal sont taillés sur le même doigt et

servent à recouvrir l'autre doigt auquel ils adhèrent par leur base. Le doigt dépouillé est habillé par un lambeau puis sur la face dorsale de la main et amené en bas par torsion de son pédicule.

Là encore, le sphacèle est à craindre, atteignant le lambeau dont le pédicule est tordu; aussi Villechaise et Jean ont-ils proposé de diminuer le degré de torsion du pédicule en traçant ce lambeau dorsal presque horizontal, son extrémité libre commençant dans le premier espace interosseux pour une syndactylie médius-annulaire, ou bien près du bord cubital de la main pour une syndactylie index-médius.

On pourrait aussi tubuler la base du lambeau par un ou deux points pour diminuer encore les risques de sphacèle.

En résumé, dans les procédés d'Ombrédanne, Forgue et Villechaise, on supplée au manque de revêtement cutané par prélèvement sur place de ce matériel.

La greffe à l'Italienne a été proposée et utilisée par Quénu, Jalaguier et Berger, mais chez l'enfant la difficulté d'immobilisation, la difficulté d'adaptation du lambeau à la commissure, la délicatesse des sutures à exécuter paraissent être un obstacle à la réussite par ce mode de traitement.

Certains auteurs ont également employé comme matériel de recouvrement de la surface cruentée la membrane amniotique. Elle ne semble pas avoir donné des résultats parfaits en tous points.

LA GREFFE LIBRE DE PEAU TOTALE APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DE LA SYNDACTYLIE

Nous proposons un procédé opératoire qui semble résoudre le problème de l'épidermisation des surfaces cruentées au niveau de la commissure et sur les faces des doigts.

Les principes que nous allons poser et la technique opératoire qui va suivre ne sont pas nouveaux :

Dès 1872 OLLIER guérit une syndactylie par une greffe de peau libre.

La réussite de cette intervention prouve que déjà étaient connus les principes qui dirigent l'exécution de ce mode de transplantation cutanée :

Le succès est pratiquement assuré si on a soin d'enlever tout tissu graisseux de la face profonde du greffon et si l'hémostase est parfaite.

Cette même année, 1872, JACENKO insiste sur l'obstacle qu'est le tissu graisseux.

En 1875, Julius WOLFE, de Glasgow, réalise la transplantation cutanée en opérant de la manière suivante : il dissèque un peu les bords de la plaie fraîche à recouvrir et enchasse le lambeau dépouillé

de sa graisse à la façon d'un verre de montre dans sa monture.

Il dut cependant y avoir quelques échecs puisque Wolfe conseille ensuite et exécute lui-même la suture périphérique du transplant à la soie.

ESMARCH opère de la même façon, mais suture le pourtour au catgut et insiste sur le fait suivant : le pansement qui sera appliqué ne devra pas être adhérent :

KRAUSE énonce les principes suivants :

— l'asepsie doit être rigoureuse;

— si la plaie à combler est une plaie opératoire fraîche, il faut bannir les antiseptiques, même les solutions salées ;

— l'hémostase doit être aussi rigoureuse que possible, tout en évitant les ligatures vasculaires.

Ceci pour la région à greffer.

Le greffon lui-même sera l'objet de soins attentifs :

La préparation cutanée a une importance extrême. Ne pas brosser la peau, mais la laver simplement à l'eau stérile savonneuse sans autre antiseptique et recouvrir de compresses stériles.

Le greffon transplanté doit être complètement dégraissé au cours de son prélèvement ou après celui-ci.

TECHNIQUE

Ces quelques principes étant posés, voici la façon dont la technique peut être appliquée au traitement de la syndactylie serrée atteignant deux doigts moyens :

Les enfants seront opérés à partir de 2 ans environ, plus précocement on va au devant de difficultés techniques du fait de la gracilité des doigts.

Une radiographie du squelette de la main permet de juger de la séparabilité des doigts, de noter de fréquentes aplasies touchant plus spécialement les deuxième et troisième phalanges.

SOINS PRE-OPERATOIRES

La veille du jour de l'intervention on aura préparé la main tout entière et plus particulièrement la région destinée à recevoir la greffe par un décapage au savon et à l'éther suivis d'un pansement sec prenant toute la main.

Les ongles sont coupés ras et brossés soigneusement. Où la greffe sera prélevée : simple lavage au savon et pansement stérile.

Toujours il faut s'abstenir d'antiseptiques forts, que ce soit l'iode, même diluée, ou le mercurochrome, ou l'alcool. L'éther doit suffire.

La greffe pourra être prélevée soit à la paroi abdominale dans la fosse iliaque gauche, soit au membre supérieur, au bras, soit à la face externe de la cuisse.

INSTRUMENTATION

C'est une boîte ordinaire pouvant servir pour n'importe quelle intervention de chirurgie courante, mais il faut prévoir :

- des pinces de Halstead, fines et sans mors;
- une pince à disséquer délicate;
- du catgut très fin, 00 ou mieux 000;
- du fil de lin très fin ou de la soie 000 d'ophtalmologiste ou comparable à celle dont on peut se servir pour exécuter les sutures cutanées dans les becs-de-lièvre. Il est bon d'avoir cette soie huilée, montée sur aiguilles triangulaires qui piquent franchement. Nous donnons la préférence aux aiguilles droites, moins fragiles que les demi-courbes et qui peuvent être conduites à la main si elles sont assez longues.

Faire stériliser enfin une feuille de papier buvard ou de cellophane.

On devra avoir en réserve de la pâte dite Stents de dentiste que l'on réchauffe au bain-marie.

Préparer du sérum physiologique tiédi, du sérum adrénaliné pour hémostase, ou un produit hémostatique quelconque du commerce, type Ercé.

ANESTHESIE GENERALE

Elle est indispensable chez l'enfant. Nous n'avons pas l'expérience de l'anesthésie loco-régionale en pareille matière chez le grand enfant ou l'adulte, mais elle pourrait être légitimement envisagée.

Il ne faut pas utiliser la bande d'Esmarch : la vasodilatation intense qui suit son ablation empêcherait toute réussite de la greffe du fait de l'hématome qui ne manquerait pas de se constituer.

Son application prolongée ne serait pas non plus sans inconvénients graves : paralysie, surtout du médian.

CHAMP OPERATOIRE AU NIVEAU DE LA MAIN

Déjà préparé par les nettoyages et le pansement placé la veille de l'intervention, on évitera une fois encore les antiseptiques tels que mercurochrome ou iode. Faire un simple lavage à l'eau savonneuse et à l'éther, suivi d'un essuyage avec une compresse imbibée d'éther.

INCISION INTERDIGITALE

La palmure est simplement sectionnée dans le sens antéro-postérieur d'un trait de bistouri, en se tenant à égale distance des deux squelettes digitaux pour éviter les capsules articulaires. Il y a intérêt à descendre un peu au-dessous des commissures voisines, car malgré la greffe, on perd toujours un peu en hauteur lors de la cicatrisation. Une fois les deux doigts séparés, on se trouve en présence d'une surface cruentée losangique à angles plus ou moins arrondis.

Les bords de cette surface sont libérés sur un millimètre de large au bistouri, pour pouvoir par la suite effectuer facilement les sutures.

Dans tout le champ opératoire, dans la logette commissurale surtout où il abonde, prendre soin de résé-

quer le tissu graisseux, obstacle à la prise de la greffe.

Si on intervient pour une récurrence, réséquer tout le tissu de sclérose, souvent rétractile, jusqu'à extension facile et complète des doigts.

HEMOSTASE

Une hémostase soignée est indispensable.

Les vaisseaux relativement importants qui saignent en jet sont saisis avec les pinces de Halstead laissées sur place quelques instants, puis enlevées simplement ou tordues.

En effet, les ligatures vasculaires ne sont pas à recommander, le nœud de catgut étant un point d'appel pour la formation de petits abcès, parfois sans conséquence, mais souvent cause de ratés dans la prise uniforme de la greffe.

Le suintement capillaire est tari facilement par le tamponnement d'une compresse imbibée de sérum adrénaliné. Ne jamais employer de compresse de gaze sèche qui abandonne dans la plaie un grand nombre de débris cellulotiques : on incrimine leur présence dans la formation de tissus de sclérose. Toujours avoir à sa disposition le sérum physiologique tiède nécessaire pour humecter la gaze.

Au bout de quelques minutes, une hémostase suffisante est en général obtenue, néanmoins il faut veiller au moindre point qui saigne et confier à l'aide le soin de comprimer la surface cruentée pendant la prise du greffon.

PRELEVEMENT DE LA GREFFE

Il se fait de préférence à la cuisse ou dans la fosse iliaque gauche.

La forme de la greffe sera aussi exactement que possible celle de la surface à recouvrir.

Un moyen pratique est de prendre le décalque de cette surface grâce à la feuille de papier buvard stérile qu'on applique sur la zone à greffer : la tache qui s'y forme sera reportée sur un papier sec qui aura plus de consistance et de tenue.

Cette feuille est appliquée sur la fosse iliaque gauche ou la cuisse et le contour en est tracé par une sorte de pointillé fait à l'aiguille tenue verticale. Le bistouri suivra le contour de ce dessin pointillé.

Avec quelque habitude, on peut se passer de l'artifice du décalque et tracer directement « à main levée » le contour de la greffe.

Il importe que le pourtour de la greffe soit découpé au bistouri, seul instrument coupant franchement, s'il est tenu perpendiculairement au plan cutané ; les ciseaux mâchent, écrasent, et ne font pas une section nette.

L'amorce du clivage nécessite la traction avec la pince à mors délicats, mais dès qu'on a un lambeau suffisant pour pouvoir être saisi à la main, on abandonne tout instrument pouvant traumatiser le greffon.

Par ailleurs, il faut se tenir du tranchant du bistouri à la limite entre le derme et le tissu grais-

seux, limite indiquée par une zone d'aspect nacré où de fins tractus tenant dans la profondeur sont coupés.

Il ne doit pas subsister de graisse à la face profonde du greffon.

Certains auteurs recommandent de prélever simplement la greffe pour la débarrasser ensuite de sa graisse aux ciseaux courbes : il nous paraît de beaucoup préférable d'opérer d'autre manière, car on a du mal à étaler ce greffon flasque et chiffonné, qui a tendance à se recroqueviller sur lui-même.

Il se présente, en effet, prêt à être appliqué, sous l'aspect « d'un fragment de parchemin mouillé », petit, ratatiné, contrastant par sa taille avec la place à recouvrir, d'apparence autrement étendue. Le greffon cutané est alors conservé dans la cuvette de sérum physiologique tiédi.

SUTURE DE LA PLAÏE DE PRELEVEMENT

Pendant que l'opérateur applique le greffon, un aide suture la plaie de prélèvement : il est indispensable, pour que cette suture ne tire pas trop, de décoller aussi largement qu'il est nécessaire les bords de la plaie. Suture avec des fils de lin ou des crins qui seront laissés en place une quinzaine de jours environ.

MISE EN PLACE DU GREFFON

Celui-ci sera toujours saisi avec les doigts, pas de pince à disséquer trop traumatisante ; son étalement est facilité si on s'aide ou d'une spatule ou de la partie élargie de la sonde cannelée.

Il est essentiel de bâtir l'ouvrage par quelques points de soie placés aux angles commissuraux et aux extrémités des doigts.

Ayant ainsi placé cinq ou six points, on en ajoute d'autres dans les intervalles, un tous les deux ou trois centimètres.

La mise en place de ces points de bâti facilitera la suture par le définitif surjet d'affrontement, d'autant mieux que les chefs en étant gardés longs, l'aide les tend pendant l'exécution du surjet.

On utilise alors des aiguilles à main « sertix », de préférence, remarquables par leur finesse, leur pointe triangulaire ; droites, elles peuvent être manipulées à la main, demi-courbes, au porte-aiguille. Le fil est de la soie huilée 000 d'ophtalmologiste.

Il faut piquer bien perpendiculairement à la zone d'affrontement, sur la lèvre cutanée à un ou deux millimètres du bord, mais le plus près possible du bord libre du greffon, pour avoir un affrontement exact. Ce surjet est croisé tous les 5-6 points.

INTÉRÊT DE CETTE SUTURE.

1° Une partie du greffon se nourrit pas ses bords, puisqu'on a vu des nécroses du centre avec prise des bords ;

2° Le lambeau est fixé, ce qui évite des déplacements et surtout sa rétraction.

Une fois ces sutures achevées, il se peut qu'un léger exsudat se soit collecté sous le transplant : il est indispensable de l'exprimer par compression et

de le faire sourdre au travers des sutures. On pourrait également perforer par endroits la greffe pour permettre à cet exsudat de s'échapper.

La greffe apparaît alors pâle, exsangue, enchassée au milieu de téguments plus ou moins congestifs.

COMPRESSION DE LA GREFFE

Le but est de réaliser un accolement intime avec le sol sur lequel repose le transplant, et ce faisant d'empêcher toute nouvelle collection séro-hépatique de se constituer.

Cette compression peut être réalisée de plusieurs façons :

- au niveau des faces latérales des doigts par un bourdonnet ;
- à la commissure par une compresse roulée mise en cavalier sur cette commissure ;
- ou bien un fragment de caoutchouc mousse placé entre la base des doigts et qui comprime par son élasticité douce, une fois les doigts rapprochés ;
- ou encore par de la pâte de dentiste dite stents, rendue malléable par la chaleur ; on chauffe cette pâte au bain-marie à 60° environ, pendant vingt minutes, en additionnant l'eau de quelques centimètres cubes d'oxycyanure, et qui se moulera exactement sur les irrégularités cutanées et permettra une immo-

bilisation stricte si on enroule tous les doigts dans un leucoplaste perforé.

Le procédé des bourdonnets peut être exécuté de la façon suivante : une aiguille de Reverdin droite va effectuer un trajet sous-cutané, parallèlement à l'axe longitudinal du doigt, à un demi-centimètre des sutures et en regard de toute la hauteur de la greffe ; elle ramène un crin solide.

Sur l'autre face du doigt, même manœuvre.

On aura donc, pour chacun des doigts, un crin palmaire, l'autre dorsal.

Le bourdonnet lui-même est constitué par une compresse de gaze roulée en cigarette sur un axe de cellulose qui lui donnera un peu plus de rigidité. Cette compresse est appliquée sur la greffe et les extrémités homologues de chaque crin sont solidarisées. On fixe ainsi l'ensemble en appréciant le degré de compression suffisant pour que le doigt ne soit pas étranglé et qu'il ne devienne pas nécessaire de faire du côté opposé à la greffe une incision longitudinale de décharge. Si cette dernière était nécessaire, il ne faudrait pas aller de la pointe du bistouri au-delà du derme.

Le bourdonnet à la commissure est appliqué en passant à l'aiguille un crin palmaire parallèle aux plis de flexion et un crin dorsal de la même façon.

Ils seront solidarisés sur le bourdonnet qui chevauche la commissure.

Mais à ce niveau, le moulage au stents, appliqué directement sur le greffon, est d'exécution plus simple pour un résultat excellent.

VARIANTES OPERATOIRES

On peut ne prévoir de greffe libre que pour la région de la commissure si l'extrémité libre des doigts peut être facilement recouverte, sans traction trop importante par la peau locale.

On peut suturer le pourtour de la greffe de simples points séparés au crin très fin. Il faudra seulement avoir soin de faire ces points assez rapprochés pour que la rétraction soit aussi minime que possible.

° Enfin, la perforation du lambeau cutané transplanté a pu ne pas être faite sans échec de la greffe; mais il semble cependant que quelques orifices facilitent l'exsudation des sérosités.

SOINS POST-OPERATOIRES

Après avoir appliqué un pansement sec stérile, il est inutile de vérifier l'état de la greffe avant le douzième jour, en l'absence de douleur anormale ou de fièvre.

On enlève alors les bourdonnets ou le stents, et la greffe se présente :

ou d'aspect rosé et normal ;

ou ecchymotique, l'épiderme étant soulevé par une phlyctène à contenu séreux, rougeâtre ou jaunâtre. Il n'est pas recommandé d'enlever cet épiderme qui protège dans une certaine mesure le derme sous-jacent rosé et vivant.

On se contente à ce moment de recouvrir la région ou de baume du Pérou, ou de tulle gras, ou d'Ektogan.

Le quinzième jour, ablation du surjet à la soie.

Le vingtième jour, on peut estimer que tout pansement est devenu inutile.

Au bout d'un mois, la greffe est rose, de température normale et mobile sur les plans profonds. Il n'y a pas ou peu de rétraction sur les bords.

La mobilisation active des doigts, les bains d'air chaud sont des compléments utiles à l'intervention.

La sensibilité va réapparaître plus ou moins régulièrement des bords vers le centre en une année environ.

COMPLICATIONS

On peut affirmer qu'il est tout à fait exceptionnel que la greffe se nécrose en totalité.

Une nécrose partielle se présente sous l'aspect d'une escarre mince, en lamelle noire, qui atteint le derme et l'épiderme. Cette lamelle est longue à tomber, et surtout bien se garder de hâter sa chute.

Une retouche pourrait être cependant nécessaire.

La suppuration sous le greffon peut se voir ; et en dehors de toute faute d'asepsie, on incrimine un nœud de catgut qui avait dû être placé. La collection suppurée, minime, doit être évacuée et le lambeau n'en conserve pas moins sa vitalité dans la majorité des cas.

OBSERVATIONS

I. - Gau... René, 11 ans.

Docteur Petit. Syndactylie serrée des deuxième et troisième doigts de la main droite jusqu'au niveau de la racine unguéale ; troisième et quatrième soudés jusqu'à la phalango-phalangienne. Cinquième doigt phalange unguéale complètement atrophiée.

Radiographie : la deuxième phalange manque à chaque doigt.

23-6-38 : Séparation simple des doigts sans tracer de lambeau. On comble les surfaces avivées par une greffe libre de peau totale prélevée à la face externe de la cuisse. Lambeaux appliqués par deux bourdonnets.

Le 7-7-38, ablation du bourdonnet.

Très bon état local et par la suite résultat très satisfaisant.

II. - Bas... Gérard, 6 ans.

Syndactylie charnue de tous les doigts de la main gauche.

Radio : aplasie de la deuxième phalange.

Docteur Boppe : Plastie entre médus et annulaire. Section de la palmure jusqu'à la base des doigts. On

remplit la perte de substance par une greffe de peau libre prise à la face antérieure de la cuisse.

La greffe est maintenue en place sur la surface cruentée par du stents.

Excellent résultat.

III. - Don... Maurice, 6 ans.

Syndactylie complète avec grosse malformation osseuse métacarpô-phalangienne :

à droite : main en pince de homard ;

à gauche : main en battoir.

Docteur Boppe. Le 26-2-37 : *Côté gauche* : dans un premier temps, on fabrique une pince comme celle de droite. Ablation des phalanges du troisième doigt qui sont rudimentaires.

Les lambeaux suturés, on applique sur les sutures du stents modelé pour maintenir la commissure écartée.

Le 21-7-37 : *Côté droit* : le pouce étant fusionné avec l'index métacarpien unique et éminence thénar très atrophiée, on décide de séparer seulement le médius de l'index. Section de la commissure, hémostase ; la plaie losangique est comblée par une greffe libre de peau totale fixée aux bords de la perte de substance et maintenue appliquée par du stents.

Une retouche dut être pratiquée le 7-10-37. Incision à fond de la palmure entre les doigts 2 et 3 de la main droite, et la surface cruentée est comblée par une greffe libre prise à la cuisse et maintenue en place par du stents.

Le 17-12-37 : Côté gauche : on sèpare les quatrième et cinquième doigts et la perte de substance est comblée au moyen d'une greffe libre.

Suites : Excellent état local.

IV. - Ba... Anne, 2 ans et demi.

Syndactylie unissant médius et annulaire gauches.

Radiographie de la main : tout le squelette est normal.

Le 19-2-38 (Docteur Boppe) :

1° Libération des deux doigts. L'hémostase nécessite deux catguts 000.

2° Prise d'une greffe de peau libre à la paroi abdominale.

3° Fixation de la greffe sur les surfaces de section par des crins fins séparés.

4° Moulage au stents appliqué sur la greffe et qui maintient les doigts écartés.

5° Suture de la plaie abdominale aux crins.

Le 2-3-38 : Ablation du moulage : pas de suppuration, la greffe a pris uniformément. Ablation de un fil sur deux. Pansement au baume du Pérou et compresse entre les deux doigts.

Le 7-3-38 : Ablation des fils restants : greffe en parfait état de vitalité.

Le 11-3-38 : Cicatrisation complète. Parfait état.

Excellent résultat esthétique et fonctionnel.

V. - Gar... Elise, 3 ans.

Syndactylie bilatérale unissant les annulaires aux auriculaires, à droite comme à gauche.

La radiographie montre que seules les dernières phalanges de ces doigts sont unies.

Docteur Boppe. Le 29-6-38 : *A droite*, greffe cutanée libre avec moulage au stents.

Le 27-7-38 : *A gauche*, greffe cutanée libre aux dépens des téguments de la cuisse. Greffe losangique.

Suture aux crins fins.

Contention par application de stents.

Bon résultat.

VI. - Bar... François, 6 ans.

Syndactylie serrée groupant médius et annulaire gauches.

Docteur Faugeron. Le 25-12-38, les deux doigts sont séparés au bistouri. Hémostase.

Taille d'un patron en cellophane sur la surface.

Taille d'un lambeau cutané sur le patron.

Lambeau dermo-épidermique bien dégraissé.

Crins blancs pour fixer le pourtour de la greffe.

Application de stents pour fixer la greffe dans son ensemble.

Bon résultat final.

VII. - Docteur Fèvre. Résumé de l'observation de l'enfant Em... G., 3 ans, parue dans les Comptes Rendus de la Société de Pédiatrie de Paris du 25 avril 1939.

« Syndactylie bilatérale unissant l'annulaire et l'auriculaire.

Etant donnée la camptodactylie associée, on doit opérer l'enfant à cet âge précoce pour tenter d'éviter une ankylose et une déformation définitive de l'annulaire en camptodactylie.

L'opération donna un résultat passable au point de vue de la syndactylie, mais la camptodactylie ne se trouvait que légèrement corrigée, surtout à droite, par suite de brides cicatricielles.

Le côté droit a été opéré à nouveau par la méthode de la greffe libre de peau totale. Le résultat est magnifique : la camptodactylie de l'annulaire est corrigée, la commissure interdigitale excellente, les articulations se laissent mobiliser peu à peu. »

VIII. - Da... Odile, 5 ans et demi.

. Syndactylie de la main droite.

Docteur Fèvre. Le 26-4-41 :

1° Pouce et index unis par une membrane large.

— Taille d'un lambeau dorsal à pédicule pour refaire la commissure.

— Lambeau palmaire attenant au pouce.

Bon résultat immédiat.

Le lambeau palmaire procure un peu de tissu pour une greffe libre.

2° Pour les troisième et quatrième doigts : syndactylie serrée.

Procédé de Didot, mais réfection de la commissure par la greffe de peau prise au pouce (peau d'assez mauvaise qualité). Moulage au stents.

Bon résultat final.

IX. - En.. Henri, 4 ans.

Syndactylie complète et serrée entre deuxième et troisième doigts main gauche.

Docteur Arviset. Le 15-10-41 :

Séparation des doigts après dissection de deux lambeaux, un dorsal, un palmaire, qui permettent le recouvrement des deux doigts.

La commissure est recouverte d'une greffe de peau totale. Mise en place de stents directement sur la greffe.

A sa sortie, de l'hôpital, le 6 novembre 1941, parfait état local.

X. - Pe... Jean, 7 ans et demi.

Syndactylie serrée de l'index et du médius gauches.

Docteur Arviset. Le 2-7-41 :

Séparation des doigts avec dissection de deux lambeaux qui vont recouvrir chacun des doigts.

Grefe libre de peau totale pour la commissure maintenue appliquée par du stents.

Bon résultat.

XI. - Pamp... Jacques, 6 ans et demi.

Syndactylie serrée bilatérale.

Docteur Barcat. Le 16-10-40 :

Main gauche : autoplastie entre les quatrième et cinquième doigts. La suture tire un peu et il se produit un lâchage partiel. L'épidermisation secondaire se fait avec lenteur.

Le 23-11-40 : greffe libre de peau totale pour les quatrième et cinquième doigts de la main droite.

Très bon résultat.

CONCLUSIONS

Au terme de cette étude, nous pouvons dire :

I. — Que certains procédés classiques dans le traitement de la syndactylie congénitale serrée ne s'occupent pas de la commissure.

L'échec est certain, avec le procédé de Didot, en particulier, à moins d'une exubérance cutanée qui n'est pas la règle dans une syndactylie serrée.

II. — D'autres laissent une partie des surfaces exécutées non recouvertes de téguments en fin d'intervention ; cet état de choses favorise l'apparition de cicatrices vicieuses.

III. — Les modifications apportées aux procédés classiques par Forgue, Ombrédanne, Villechaise, de même que le procédé de Felizet, pèchent, par le manque d'apport cutané suffisant, des difficultés de suture. La nutrition de leurs lambeaux à pédicule plus ou moins tordu est gravement compromise.

IV. — La greffe libre de peau totale permet :

- un apport de téguments dont la carence est cause des échecs et des récides ;
- le recouvrement de la commissure interdigitale par la greffe et l'éloignement sur les faces palmaire et dorsale des zones de cicatrisation commissurale, point critique de toute chirurgie réparatrice des plis de flexion.

Elle permet enfin d'opérer les enfants plus précocément, avant 5 ou 6 ans, âge qu'il faut attendre pour intervenir avec les procédés classiques.

La greffe libre de peau totale peut être avec avantage associée à quelques-uns des procédés classiques.

V. — La technique proposée a pour elle :

- La facilité d'exécution, ce qui n'en exclut pas la minutie, grâce à quoi la prise de la greffe est pour ainsi dire constante ;
- La simplicité de l'instrumentation ;
- Quant aux résultats, ils peuvent être jugés immédiatement excellents, et la souplesse de la cicatrice obtenue est un avantage particulièrement souhaitable à la main, ce qui n'est pas toujours le cas dans les procédés autoplastiques habituels.

Ces résultats font qu'un emploi plus large de la greffe libre de peau totale peut être espéré non seulement pour le traitement de la syndactylie congénitale, mais aussi dans les syndactylies accidentelles après brûlures, et dans les rétractions cicatricielles de toute nature, en particulier aux plis de flexion.

VU : *Le Doyen,*

A. BAUDOUIN.

VU : *Le Président de Thèse,*

MATHIEU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

- AUROUSSEAU. — Traité de chirurgie orthopédique. (Masson, 1937.)
- BARWELL. — *The Medical Press and Circular*, 25-IV-1866.
- BERGER et BANZET. — *Chirurgie orthopédique*, p. 278.
- BIDWELL. — 1.) *The Lancet London*, 29 juin 1895; 2.) *Revue d'orthopédie*, n° 4, 1896.
- BOPPE. — *Bull. et Mém. Académie de Chirurgie*, 14-IV-1937, t. LXIII, n° 12, p. 503.
- BOPPE et FOUGERON. — *Paris Médical*, 17-VI-1939.
- PROCA (A.). — Traité de chirurgie infantile.
- BRAUN. — 1.) *J. de chirurgie*, t. XVII, p. 569; 2.) *Zentralblatt für Chirurgie*, 1920, t. XLVII, n° 52, pp. 1.555-1.556.
- CECI. — On transplantation of skin flaps from distant parts by wolfe's method. (*British Medical Journal*, 16-IV-1892, p. 803.)
- CHAUSSY. — Krauselappen beim ulcus cruris. (*Münchener Méd. Wochenschrift*, 1^{er} oct. 1907, p. 1.980.)
- CELST. — *Revue de chirurgie struictive*, déc. 1935.
- COTTE et DUPASQUIER. — *Lyon Chirurgical*, nov. 1916.
- DAVIS. — Transactions of the américain orthopédie association. (Philadelphie, 1898-XI, pp. 181-184.)

- DIDOT. — *Revue Médico-Chirurgicale*, Paris, 1850, vol. VIII, p. 219.
- *Gazette Médicale*, Paris, 1850, p. 538.
- *Bulletin général de Thérapeutique*, 1850, vol. XXXVIII, p. 447.
- *Bulletin de l'Acad. Royale de Médecine de Belgique*, Bruxelles, mars 1850, pp. 351-356.
- DUBREUILH et NOËL. — Greffes de peau totale. (*Revue de Chirurgie*, janvier 1911, p. 82.)
- DUFOURMENTEL. — 1.) Greffes libres de peau totale. (*Revue de chirurgie*, déc. 1938.)
- 2.) Société des Chirurgiens de Paris, 18 juin 1937.
- 3.) Congrès international de chirurgie struective. Bruxelles, octobre 1936.
- 4.) Société des Chirurgiens de Paris, *5 mai 1933.
- Von ESMARCH. — Hautlappen uberpflanzung. (XIV^e Congrès de chirurgie, Berlin, 1877.)
- FÉLIZET. — *Revue d'orthopédie*, janvier 1892.
- FÈVRE. — Soc. de Pédiâtrie de Paris, 25 avril 1939, p. 186.
- FORGUE. — Précis de Pathologie externe. (G. Doin, édit.)
- FORGUE et RECLUS. — Traité de thérapeutique chirurgicale, art. I, p. 898.
- GALTIER. — 1.) *Bull. et Mém. Académie de Chir.*, 24 juin 1937, p. 883.
- 2.) *J. de Chir.*, t. L, p. 323.
- HAHN (J.). — Über Transplantation ungestielter Hautlappen nach Wolfe. (*Thèse de Kiel*, 1888.)
- HIRSCHBERG. — *Beitrage für praktische Augenheilkunde*, p. 97.

JEAN et WILLECHAISE. — *Revue d'Orthopédie*, mai 1927.

JACENKO. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1871, n° 8.

JEANBREAU. — *Revue d'orthopédie*, janvier 1901.

KOCH. — *Surgery, Gyn. and Obst.*, vol. XLIII, n° 5, nov. 1926, pp. 677-687.

KRAUSE. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1893, n° 21, p. 506.

— 12° Congrès de chirurgie, Berlin, 1893.

LE FORT. — 1.) *Bulletin Académie Médecine*, 1872, p. 295.

— 2.) *Bulletin et Mémoires de la Soc. de Chirurgie*, 1872, 3° série, t. I, p. 39.

MARTIN (G.). — *Thèse Paris*, 1876.

— *Gazette Médicale*, Paris, 1879, t. I p. 582.

MAUCLAIRE. — *Les greffes chirurgicales*. (J.-B. Baillière, édit.)

MIKULICZ. — *Verhandlungen des IV^e deutschen dermatologischen Congresses*, Breslau 1895.

MOREL-LAVALLÉE. — *Gazette Médicale*, 1849.

— *Gaz. des Hôpitaux*, 1850.

— *Bull. de la Société de Chirurgie*, 1861, p. 409.

MORESTIN. — *J. de Chirurgie*, nov. 1911, t. VII, n° 5.

MORIN. — *Thèse Bordeaux*, 1904.

MOURE. — *Bull. et Mémoires de la Soc. nat. de Chirurgie*, t. LIV, 1928, p. 1.084.

OLLIER. — *Bulletin Ac. de Médecine*, 1872, 2° série, t. I, p. 243.

OMBRÉDANNE. — *Précis clinique et opératoire de chirurgie infantile*. (Masson.)

- POLISSADOWA. — *Zentral Blatt für Chirurgie*, t. LII, n° 39, 26 sept. 1925, pp. 2.166-2.168.
- *J. de Chir.*, t. XXVI, p. 611.
- PONCET. — *Lyon Médical*, 1871.
- PRINCETEAU. — *J. de Méd. de Bordeaux*, 1905, p. 576.
- Congrès français de chirurgie, 1905, p. 228.
- QUÉNU. — *Bull. et Mémoires de la Soc. de Chirurgie*, avril 1906.
- RECLUS, dans FORGUE et RECLUS. — *Traité de Thérap. chir.*, art. I, p. 898.
- ROBLOT. — *Thèse de Paris*, 1905-1906.
- VILLECHAISE et JEAN. — *Revue d'orthopédie*, mai 1927.
- WADSWORTH. — *Boston Méd. and Surgery Journal*, déc. 1928, p. 1876.
- WILLIAMS (New-York). — *The Journal of the American Medical Assoc.*, vol. LXXXIII, n° 3, 19 juillet 1924, pp. 183-189.
- *J. de Chir.*, t. XXIV, p. 673.
- WOLFE. — *British Méd. Journal*, 1875, t. II, p. 360.
- *Ibid.*, 1881, t. I, p. 426.
- *Médecine Times and Gaz.*, 3 juin 1876, p. 608.
- ZELLER. — *Über die ersten Erscheinungen Localkrankheitsformen*
Vienne, 1810, p. 109.

TABLE DES MATIÈRES

<i>Introduction</i>	13
<i>Résumé des procédés classiques</i>	15
I. - Procédé de Didot.....	15
II. - Procédé de Zeller.....	16
III. - Procédé de Félizet.....	17
<i>Greffe de peau totale appliquée au traitement de la syn-</i> <i>dactylie</i>	21
Technique	23
Soins pré-opératoires	23
Instrumentation	24
Anesthésie générale	24
Champ opératoire au niveau de la main.....	25
Incision interdigitale	25
Hémostase	26
Prélèvement de la greffe.....	26
Suture de la plaie de prélèvement.....	28
Mise en place du greffon.....	28
Compression de la greffe.....	30
Variantes opératoires	32
Soins post-opératoires	32
Complications	33
<i>Observations</i>	35
<i>Conclusions</i>	43
<i>Bibliographie</i>	47

IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE LA
LIBRAIRIE ARNETTE
